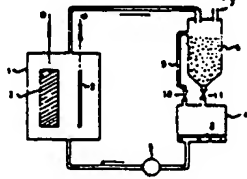
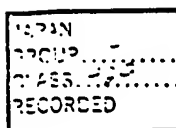


<div>44862X,24</div> <div>UD3 847</div> <div>YUASA 26.10.74</div> <div>YUASA BATTERY CO KE</div> <div>JS 1049-439</div> <div>26.10.74-1A-123585 (28.04.76) M01m-14</div> <div>Lightweight lithium water battery - having high energy efficiency</div>	<div>13-E2.</div> <div>107</div>
<p>An anode of Li and a cathode serving as a current collector are build into a cell. An electrolyte is circulated by a pump, and particles of <math>\text{CaCO}_3</math> or <math>\text{MgCO}_3</math> are contained in a column. An exhaust port is disposed at the column to discharge <math>\text{H}_2</math> gas into the electrolyte. When the concn. of the electrolyte is increased by <math>\text{LiOH}</math> produced in the cell. <math>\text{LiOH}</math> reacts with <math>\text{CaCO}_3</math> or <math>\text{MgCO}_3</math> to form <math>\text{Li}_2\text{CO}_3</math>. The <math>\text{Li}_2\text{CO}_3</math> is removed from the system.</p>	



429/70



APR 1976

⑨ 日本国特許庁  
公開特許公報

特許庁長官殿

昭和51年10月24日

1. 発明の名称 リチウム-水素電池  
2. 発明者

大田 孝雄 日本国東京都港区三軒3番1号

富士電池株式会社内

大田 孝雄 日本国東京都港区三軒3番1号

3. 特許出願人  
(代表者)

特許庁長官殿 日本国東京都港区三軒3番1号

大田 孝雄 日本国東京都港区三軒3番1号

大田 孝雄 日本国東京都港区三軒3番1号

大田 孝雄 日本国東京都港区三軒3番1号

4. 発明の要旨

- (1) 本発明は、リチウム-水素電池、  
(2) 本発明は、リチウム-水素電池、  
(3) 本発明は、リチウム-水素電池、

49-1235-5

明 細 書

1. 発明の名称 リチウム-水素電池

2. 特許請求の範囲

本発明は、リチウム-水素電池において、  
リチウムを炭素カルシウム又は炭素マグネシウム  
と反応させて炭素リチウムとすることにより反  
応系外に酸素を発生することを特徴とするリチウム-  
水素電池。

3. 発明の詳細な説明

本発明はリチウムを炭素作用物質、水を正極  
作用物質とする電池において、炭素反応及びリ  
チウム反応により生成する水素化リチウムを炭素カル  
シウム又は炭素マグネシウムと反応させて炭素  
リチウムとすることにより反応系外に酸素を  
発生することを特徴とするリチウム-水素電池に係るも  
のである。その目的とするところは電池の放電容量を  
増大させるエネルギー密度を増大させるにある。

この電池の組成式は次の(1)、(2)式に表さ  
れる。



⑩特開昭 51-49439

⑪公開日 昭51 (1976) 4.28

⑫特願昭 49-123585

⑬出願日 昭49 (1974) 10.26

審査請求 未請求

1全3頁

庁内整理番号

6722 51

⑭日本分類  
57 A0

⑮Int. Cl.  
H01M 14/00

正極  $\text{Li} - \text{O} + \text{H}_2 - \text{O} + \text{H}_2$  (2)

これらの反応の生成物として水素化リチウ  
ムが生成してくる。またリチウムは水と反応反  
応して(2)式のごとく水素化リチウムを生成する  
副反応を生じる。



これらの反応により生成する水素化リチウム  
は容易に水に溶解するが、本発明は電池において  
溶解と他いたの手段で電解液が漏出して放電  
がなくなる欠点がある。これを防止するため  
には大量の水を電池に含有させていたが、  
このため電池のエネルギー密度が著しく低  
下し、かつ高エネルギー密度をもつリチウムの特  
性を有効に利用できない結果となつてゐる。

本発明は以上の欠点を改良するものであつて、  
必要な水の量を著しく減少せしめることにより  
高エネルギー密度の電池を有することを可能とし  
たものである。

以下本発明電池をその一実施例を示す図面につ  
いて説明する。

特開 451-49439 函

1. 訂正以外の発明者 2 名

〒100  
大塚町高島町三丁目3番1号

住所  
発明者 株式会社西  
氏名 氏 名 氏 名

〒100  
東京都千代田区一丁目2番2号

住所  
発明者 株式会社西  
氏名 氏 名 氏 名

〒100  
大塚町高島町三丁目3番1号

住所  
発明者 株式会社西  
氏名 氏 名 氏 名